Haltung und Aufzucht chinesischer Zwerghamster (*Cricetulus barabensis griseus* A. Milne-Edwards 1867)

(Aus dem Zoologischen Institut der Freien Universität Berlin, Abteilung für Tierphysiologie und Tierpsychologie. Direktor: Prof. Dr. K. Herter)

Von Konrad Herter und Hans-Georg Rauch.

(Hierzu 10 Abbildungen; Abb. 2—4 und 7—10 auf Tafel IX und X.)

Der daurische Hamster (*Cricetulus barabensis* (Pallas 1770)) lebt in den Waldsteppen des westlichen und zentralen Sibiriens, in Transbaikalien und Ussuriland, in dem nördlichen Teil der zentralen und östlichen Mongolei und Mandschurei und im nördlichen China (Argyropulo, 1933). Die Unterart *C. b. griseus* A. Milne-Edwards 1867 (Terra typica: Peking) — der graue chinesische Zwerghamster — soll in einigen Gebieten Nordost-Chinas gemein sein, besonders in den Provinzen Hopei, Shantung und Ost-Shensi (Abb. 1). Die Tiere kommen vorwiegend auf aridem Gelände vor, werden jedoch auch an Bewässerungsrinnen und Wasserläufen an den Seiten kultivierter Felder, zwischen den Reihen der Weizenfelder und in kleinen Böschungen von Gärten gefunden. Auf den Feldern von Chefoo sind sie fast die einzigen Säuger. Im allgemeinen scheinen sie jedoch im Kulturland weniger häufig zu sein als in den Grenzgebieten zum offenen Lande und in unbebautem Gelände (Allen 1940).



Abb. 1: Ungefähre Verbreitung von *Cricetulus barabensis* (/ / / /) und der Unterart *C. b. griseus* (//////). Nach Literaturangaben zusammengestellt von H.-G. Rauch.

Am 14. 2. 1955 erhielten wir auf dem Luftwege 8 noch nicht voll erwachsene graue chinesische Zwerghamster (4 ♂♂ und 4 ♀♀) von der Children's Cancer Research Foundation aus Boston (Mass., USA) [1]). Die Tiere waren in Amerika gezüchtet und stammen von Zwerghamstern ab, die wahrscheinlich 1948 aus China eingeführt wurden.

Erwachsene Zwerghamster sind ungefähr 12 cm lang und wiegen 30 bis 37 g. Im Vergleich zu dem größeren Goldhamster (80 g) erscheinen sie zierlich und schlank gebaut. Namentlich die Köpfe sind spitzer und die Ohren und Augen relativ groß, was den Tierchen einen mehr mäuseartigen Gesichtsausdruck verleiht (Abb. 2). Die Dorsalseite ist grau mit ockerfarbigem Anflug und ist durch einen etwas verwaschen abgegrenzten, schwarzen Längsstreifen auf der Rückenmitte ausgezeichnet. Die Unterseite ist weiß. Bei den erwachsenen ♂♂ fallen die außerordentlich stark hervortretenden Hoden auf.

Im folgenden teilen wir nur unsere Beobachtungen und Erfahrungen bei der Haltung und Aufzucht der Zwerghamster mit. Über das sonstige Verhalten der Tiere soll später berichtet werden.

Wir brachten die Tiere zunächst paarweise in Vollglasaquarien verschiedener Größe mit einem Bodenbelag von Sägemehl oder Torfmull unter. Außerdem erhielten sie Heu zum Nestbau und einen Wasser- und Futternapf. Diese Haltungsart erwies sich jedoch bald als sehr ungeeignet, hauptsächlich wegen der großen Unverträglichkeit der ♀♀ gegenüber den ♂♂. Diese „Unart" der ♀♀ ist ja von Goldhamstern und namentlich von europäischen Hamstern allgemein bekannt und hat wohl schon jedem Hamsterpfleger Schwierigkeiten gemacht. Sie ist bei unseren Zwerghamstern ganz besonders stark ausgebildet. In den meisten Fällen griff das ♀ kurze Zeit nach dem Zusammensetzen das ♂ an, das sich fast nie zur Wehr setzte, sondern zu fliehen versuchte. In dem relativ kleinen Behälter, der keine Versteckmöglichkeiten bot, konnte es sich jedoch vor den immer wiederholten Angriffen und Verfolgungen durch das ♀ nicht retten. Die Bisse der ♀♀ richten sich vorzugsweise gegen das Hinterteil der ♂♂, die bald zahlreiche Wunden, namentlich an der Schwanzwurzel und am Scrotum aufweisen, so daß die Tiere getrennt werden müssen. Von unseren 4 aus Boston erhaltenen ♂♂ sind 2 an den Folgen von Bissen der ♀♀ gestorben. Nach wiederholten Versuchen, durch Vertauschen der Partner und durch Trennung und Wiedervereinigung in Abständen von einigen Tagen, verträgliche Paare zu erhalten, mußten wir die Haltungsbedingungen grundlegend ändern, zumal durch einen Unglücksfall noch ein ♂ und ein ♀ gestorben waren, so daß der Bestand zeitweilig auf ein ♂ und 3 ♀♀ zusammengeschmolzen war. Bevor

---

[1]) Dem Institut und besonders Herrn Dr. Yerganian sind wir für die großzügige Überlassung der Tiere zu herzlichem Dank verpflichtet. Ferner danken wir Herrn Dr. D. Chitty (Oxford, England) und Herrn Dr. V. Schwentker (Tumblebrook farm, Brant Lake, N. Y.) für ihre freundliche Vermittlung.

wir darauf eingehen, machen wir einige Angaben über die Ernährung der Tiere.

Die Grundnahrung bestand aus Pflanzenstoffen: Getreidekörnern und anderen Samen (Sonnenblumenkernen, Mais- und Haferkörnern), Haferflokken und Brot. Daneben wurden regelmäßig frische Pflanzenteile verfüttert, wie Gemüse (Salat, Mohrrüben, Tomaten), Obst (Äpfel, Birnen, Kirschen u. dgl.), Gras, Löwenzahn und Wegerich. Häufig erhielten die Tiere auch animalische Kost in kleinen Mengen, wie Säugerfleisch (roh und gekocht), und Insekten (Mehlkäferlarven, Fliegen und Fliegenlarven, Stabheuschrekken u. dgl.). Jungtieren wurde zeitweilig das Vitaminpräparat „Combionta" gegeben (s. S. 168). Meist wurde Wasser oder Milch (säugenden Müttern und Jungen) gereicht, was jedoch bei Fütterung mit wasserhaltigen Pflanzenstoffen auch unterblieb.

In bezug auf die Haltungsbedingungen haben wir mehrere Methoden ausprobiert. Zunächst brachten wir die Tiere paarweise im Zimmer in größere „biotopmäßig" eingerichtete Terrarien mit Drahtgazedeckeln und 10 bis 15 cm hohem Bodenbelag aus Gartenerde unter. Auf die Erdoberfläche wurden Grassoden, Moos und Laub gelegt. Mindestens 2 Schlafhöhlen und feines Heu als Nestmaterial, sowie einige Zweige zum Klettern, wurden in den Käfig gegeben. Als Schlafhöhlen verwendeten wir Kästchen aus Holz, Hartfaserplatten oder Pappe, sowie angeschlagene Blumentöpfe, ausgehöhlte Kürbisse oder Kokosnüsse. Da die Hamster die Schlafkästen z. T. stark benagten und die Späne mit zum Nestbau benutzten, gaben wir ihnen auch Papier, Zellstoffwatte, Baumwolle, Schafwolle und Flaumfedern. Da das ♂ sich in diesem „hindernisreichen Gelände", in dem die Hamster bald Erdgänge gegraben hatten, einigermaßen vor den Verfolgungen durch das ♀ retten konnte, ließen sich so zwei Tiere verschiedenen Geschlechts längere Zeit zusammen halten, ohne daß das ♂ allzusehr verbissen wurde. Jedoch mußte es von Zeit zu Zeit isoliert werden, um seine Wunden ausheilen zu können. In einem derartigen Terrarium von 80 cm Länge, 30 cm Breite und 30 cm Höhe hatten wir die ersten Zuchterfolge.

Später brachten wir auch einige Hamster im Garten des Zoologischen Instituts in einem Freilandkäfig unter, der im Winter 1953/54 zur Überwinterung von Goldhamstern gedient hatte und an anderer Stelle eingehend beschrieben ist (Herter und Lauterbach 1955, S. 44). In diesem Käfig hatten die Tiere einen etwa 80 cm tiefen Erdraum mit 1 m² Oberfläche zur Verfügung. Hier haben die Zwerghamster, die sich alsbald ausgedehnte Erdbaue gruben, nicht nur den sehr strengen Winter 1955/56 gut überstanden, sondern auch mehrere Würfe zur Welt gebracht und aufgezogen.

In den Terrarien mit hohem Bodenbelag und namentlich in dem Freilandkäfig, waren die vorwiegend nächtlich aktiven Hamster am Tage fast nie zu sehen. Vor allem erfolgten die Würfe in den unterirdischen Bauen unter

völligem „Ausschluß der Öffentlichkeit“. Unser Ziel war jedoch, das Verhalten der Tiere — besonders das Fortpflanzungsverhalten — zu beobachten.

Um dies zu ermöglichen, haben wir, in Anlehnung an die von Eibl-Eibesfeldt (1953) beschriebene Einrichtung für Feldhamster, einen Beobachtungsbau angefertigt. Er besteht aus einem rechteckigen Holzrahmen von 60 cm Länge, 10 cm Breite und 60 cm Höhe, der mit Gips, in dem Hohlräume ausgespart sind, ausgegossen ist. Die Vorder- und Hinterfläche wird von je einer herausnehmbaren Glasscheibe verschlossen. Die Hohlräume in der Gipsplatte bilden zwei „Zwerghamsterbaue“. Der obere besteht aus einem runden Kessel mit einem rechten und linken an die Oberfläche führenden Gang. Der untere hat ebenfalls einen „Wohnkessel“, an den sich jedoch (nach links) noch ein kurzer Gang, der in eine zweite Höhle führt, anschließt (Abb. 3). Diese zweite Höhle war von uns als „Vorratskammer“ gedacht und wird auch von den Hamstern als solche benutzt. Die vier mit den beiden Kesseln in Verbindung stehenden Gänge führen in einen Sperrholzkasten mit Drahtgazedeckel von 70 × 40 cm Bodenfläche und 22 cm Höhe, dessen Vorderwand eine Glasscheibe bildet. Als Material für die „Erdbaue“ haben wir Gips (nicht Zement, wie Eibl-Eibesfeldt) gewählt, um den Zwerghamstern die Möglichkeit zu geben, ihre „Baue“ selbst noch durch Nagen zu vervollkommnen, was die ♀♀ auch taten. Die Vorder- und Hinterseite der Gipsplatte ist durch je eine Hartfaserplatte, die zur Beobachtung abgenommen wird, bedeckt. Von einem Zwerghamsterpärchen bezieht in der Regel das ♀ — das fast immer der Ranghöhere ist — die untere Wohnung. Das ♂ muß mit der oberen vorliebnehmen. Das ♀ vertrieb jedoch das ♂ auch aus diesem Zufluchtsort, oder hetzte es immer wieder umher, so daß es nicht zur Ruhe kam und auch wieder verbissen wurde. Daher bauten wir in den Kasten eine Zwischendecke ein. Es entstand so eine zweite Etage, die wir durch Drahtgitterschläuche mit den Röhren des Männchenbaues verbanden (Abb. 4). Es ist jetzt also ein unteres oberirdisches Revier, das mit dem Weibchenbau in Verbindung steht, vorhanden und ein oberes Männchenrevier. Die beiden Reviere können durch zwei Löcher in der Zwischendecke (an der Hinterwand des Kastens) über zwei schräg stehende Brettchen, die auf den Boden des unteren Reviers führen, verbunden werden. Durch Öffnen oder Schließen der Löcher kann man die Ehegatten für kürzere oder längere Zeit zusammen lassen oder trennen.

Bringt man erstmalig ein ♂ und ein ♀ gemeinsam in den Käfig, so muß man das Verhalten der Tiere gegeneinander beobachten. Greift das ♀ das ♂ sogleich oder nach kurzer Zeit an, trennt man die Tiere und sperrt das ♀ in das untere und das ♂ in das obere Revier. Am nächsten Tage läßt man sie wieder zusammen. Zeigt sich das ♀ wieder unverträglich, trennt man abermals usw. Ähnlich wie beim Goldhamster scheint das ♀ nur in Abständen von etwa vier Tagen für kurze Zeit begattungsbereit zu sein, wäh-

rend das ♂ dauerbrünstig sein kann (s. z. B. Kittel, 1952, S. 32). Vertragen die Tiere sich, so kann man sie zusammenlassen. In der Regel wird das ♀ nach der Kopula wieder unverträglich, vertreibt das ♂ dann jedoch meistens nur aus seinem Revier und verfolgt es nicht in die obere Etage. Manche besonders unverträgliche ♀♀ und trächtige oder säugende Mütter respektieren die Reviergrenzen jedoch nicht, so daß man die Löcher in der Zwischendecke schließen muß. Obgleich wir in diesem Käfig mit Gipsbauen und übereinander liegenden trennbaren Revieren gute Zuchterfolge hatten und diese Einrichtung sehr günstige Beobachtungsgelegenheit bietet, befriedigte sie uns noch nicht ganz, weil die Reviere noch zu klein sind und man nur ein Pärchen darin unterbringen kann. Wir haben daher eine größere Anlage gebaut, die im folgenden beschrieben wird.

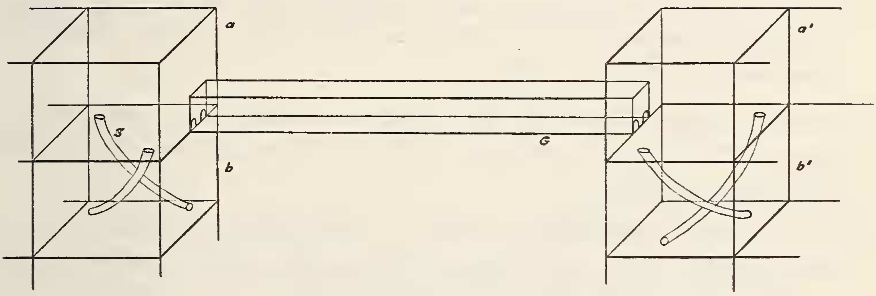


Abb. 5: Schematische Darstellung der großen Revieranlage an der Ostwand des Tierhauses. Erklärungen siehe Text. Zeichnung von H.-G. Rauch.

An der Ostwand unseres Tierhauses stehen zwei Serien von Kaninchenställen in einem gegenseitigen Abstand von 2,8 m. Aus jeder Serie sind je zwei Ställe (Abb. 5; a u. b, a' u. b') mit Hilfe eines Verbindungsganges (G) und Drahtgazeschläuchen (S) zu einer „großen Revieranlage" vereinigt. Jeder Stall ist eine Holzkiste von 80 cm Länge, 60 cm Breite und 60 cm Höhe, deren Vorderwand von einer Tür aus Maschendraht (Maschenweite 8 mm) gebildet wird. Die beiden unteren Ställe (b u. b') sind durch Holz oder Blech vor den Gittertüren völlig abgedunkelt („unterirdische Reviere"). Die beiden oberen (a u. a') erhalten durch die Gittertüren Tageslicht und ihre Böden sind von einer etwa 5 cm hohen Erdschicht bedeckt („oberirdische Reviere"). Der Verbindungsgang ist 2,8 m lang und besteht aus einem 22 cm breiten Brett mit Drahtgitterüberdachung. Den Tieren steht also ein relativ großes Revier (2,7 m² Bodenfläche und 9,7 m² „Kletterfläche" an den Wänden, zusammen 12,4 m²) zur Verfügung. Das Revier bietet wegen seiner großen Ausdehnung und der Aufteilung in mehrere Unterreviere dem ♂ Gelegenheit, dem ♀ jederzeit auszuweichen oder zu entfliehen. Es kann sich von dem Aufenthaltsort des ♀ über 2,8 m entfernen. Auch dieses große Revier

wird praktisch vom ♀ beherrscht, jedoch kann man darin die Tiere dauernd zusammen halten, wenn das ♂ auch gelegentlich einige Bißwunden erhält. Unter diesen Haltungsbedingungen hatten wir die besten Zuchterfolge.

Zusammenfassend läßt sich über die Zuchterfolge unter den fünf von uns ausprobierten Haltungsbedingungen sagen:

1. In relativ kleinen Glasbehältern mit Bodenstreu haben wir keine Würfe erhalten.
2. In „biotopmäßig" eingerichteten größeren Terrarien, in denen sich die Tiere schlecht beobachten lassen und die ♂♂ gefährdet sind, erhielten wir zwischen dem 8. 5. 1955 und dem 21. 2. 1956 fünf Würfe mit zusammen 19 Jungen.
3. In dem Freiland-Erdkäfig, in dem praktisch keine Beobachtung möglich ist, kamen zwischen dem 3. 8. 1955 und dem 5. 10. 1955 drei Würfe mit zusammen 16 Jungen zur Welt.
4. In dem „Beobachtungskäfig" mit Gipsbau, in dem das ♂ gefährdet ist und zeitweilig vom ♀ getrennt werden muß, wurden am 11. 4. 1956 sechs Junge geboren.
5. In der großen Revieranlage, in der die Beobachtungsmöglichkeit gut (jedoch schlechter als in 4) ist und die ♂♂ nicht ernstlich gefährdet sind, ergaben sich zwischen dem 3. 5. 1956 und dem 11. 6. 1956 drei Würfe mit zusammen 23 Jungen.[1])

Im ganzen sind also bis zum Juni dieses Jahres bei uns 12 Würfe (von 1 bis 9 Jungen pro Wurf) mit zusammen 64 Jungen von 5 ♀♀ zur Welt gebracht worden. Unter diesen befanden sich zwei totgeborene oder vor der Entdeckung des Wurfes gestorbene, so daß wir 62 lebende junge Zwerghamster beobachten konnten. Natürlich ist es möglich, daß die Anzahl der in 2 und 3 unterirdisch geborenen Jungen größer war und einige vor ihrer Entdeckung von den Eltern aufgefressen worden waren. Auffressen der Jungen durch die Mutter haben wir sonst nicht feststellen können, obgleich wir bei einigen Würfen die Kleinen der Alten vorübergehend zum Wiegen, Messen, Photographieren u. dgl. wegnahmen, was sie sich stets ohne Abwehrversuche gefallen ließ. Bei sieben frühzeitig verstorbenen Jungen ließ sich das Geschlecht nicht einwandfrei feststellen. Unter den überlebenden 57 waren 27 ♂♂ und 30 ♀♀.

---

[1]) Bis Mitte November 1956 erhielten wir in der „großen Revieranlage" 10 weitere Würfe mit insgesamt 40 Tieren, im „Freilandkäfig" 3 Würfe mit mindestens 12 Tieren und im Beobachtungskäfig 2 Würfe mit 9 Tieren. Die Eignung der „großen Revieranlage" wurde durchaus bestätigt.

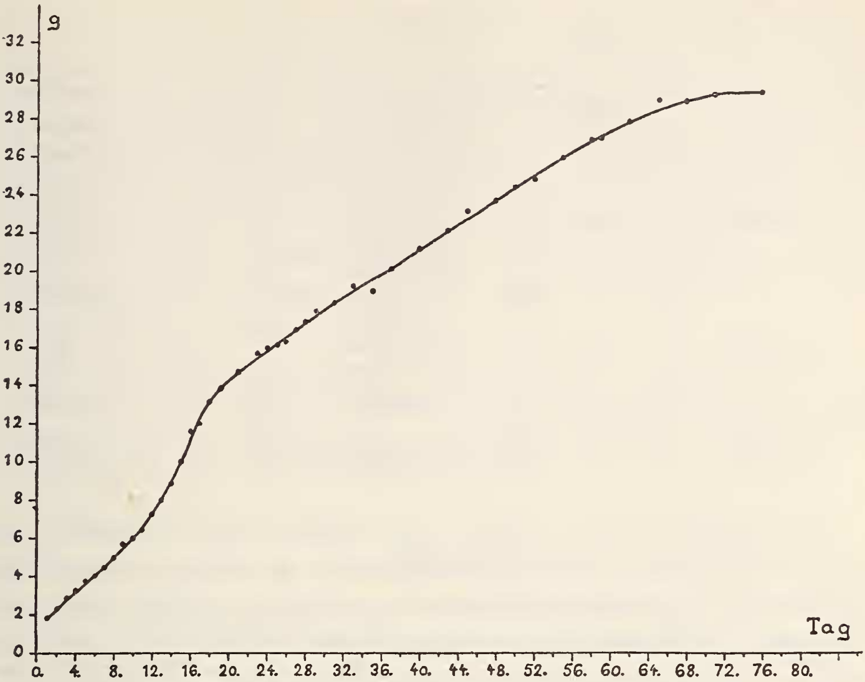


Abb. 6: Gewichtskurve der Junghamster während der ersten $2^1/_2$ Lebensmonate. (Mittelwerte von 8 Tieren.) Zusammengestellt von H.-G. Rauch.

Die Jungen sind im allgemeinen bis zum Alter von etwa einem Monat untereinander verträglich, so daß man sie im gleichen Käfig belassen kann. Etwa in diesem Alter, in dem man bei den ♂♂ erstmalig den Descensus testiculorum beobachtet, werden sie wohl geschlechtsreif. Jetzt kommt es oft (aber nicht immer) zu Feindseligkeiten, so daß es zweckmäßig ist, die Geschlechter zu trennen. Auch unter gleichgeschlechtlichen Zwerghamstern kann es zu heftigen Beißereien kommen. Einmal wurde ein ♂ durch ein ♂ und einmal ein ♀ durch ein ♀ getötet. Trotz der oben geschilderten Vorsichtsmaßregeln haben wir sieben ♂♂ durch Bisse, die sie von ihren ♀♀ erhalten hatten, verloren .Nur einmal hat ein ♂ ein ♀ umgebracht.

Bei drei Würfen eines ♀ von zusammen 15 Jungen in dem auf S. 163 erwähnten großen Terrarium in einem Zimmer des Instituts beobachteten wir ein merkwürdiges Jungensterben. Die Kleinen entwickelten sich zunächst sehr gut und wurden von der Mutter sorgfältig betreut. Zwischen dem 13. und 15. Lebenstag öffneten sich die Augen und die jungen Hamster verließen auch schon zeitweilig das Nest und begannen Haferflocken und Grünfutter zu fressen und auch schon zu „hamstern“. Sie wurden jedoch noch regelmäßig von der Mutter gesäugt. Etwa um diese Zeit begann das Sterben. Die betreffenden Daten stellen wir in Tabelle 1 zusammen.

Tabelle 1

Datum des Wurfes	Anzahl der Jungen	Datum des Sterbens	Anzahl der toten Jungen	Alter der Jungen in Tagen
2. 6. 1955	6	18. 6. 1955	1	16
		20. 6. 1955	2	18
		21. 6. 1955	2	19
		23. 6. 1955	1	21
13. 7. 1955	4	28. 7. 1955	1	15
		29. 7. 1955	1	16
		4. 8. 1955	1	22
15. 9. 1955	5	29. 9. 1955	1	14
		30. 9. 1955	1	15

Die meisten der toten Jungen waren äußerlich ganz unversehrt. Nur einige waren angefressen, sicher aber postmortal. Bei einem wurde das Sterben (am 23. 6.) beobachtet. Es atmete sehr heftig und reagierte kaum auf Berührung. Der Hinterkörper war z.T. erschlafft und wurde bei Versuchen, mit den Vorderbeinen zu kriechen, nachgeschleift. Aus den Nasenlöchern trat etwas Blut, das sich das Tierchen mit den Vorderpfoten abputzte. Dann verfiel es in Krämpfe und starb unter Zeichen von Atemnot. Die Präparation im Institut für Veterinär-Pathologie der Freien Universität ergab keine Anhaltspunkte für die Todesursache. Bei einigen der anderen gestorbenen Jungen fand sich ein ziemlich starker *Trichomonas*-Befall im Darm, der jedoch ebenfalls nicht tödlich gewesen sein kann. Während alle sechs Jungen des Wurfes vom 2. 6. innerhalb von fünf Tagen starben, überlebte von den vier Jungen des Wurfes vom 13. 7. eines die kritische Zeit und entwickelte sich in der Zukunft ganz normal weiter. Nachdem in dem Wurf vom 15. 9. zwei Junge gestorben waren, gaben wir den drei lebenden vom 30. 9. an eine Aufschwemmung von zermörserten Dragees des Vitaminpräparates „Combionta" mit der Pipette. Obgleich zwei der Kleinen schon Anzeichen der rätselhaften Erkrankung zeigten (blutige Nasen), gediehen alle drei bei täglichen Vitamingaben bis zum 10. 10. normal und wiesen auch später keine pathologischen Erscheinungen auf.

Ob dieses eigentümliche Jungensterben die Folge von Avitaminosen war, was man aus seinem Aufhören nach der Vitaminfütterung vermuten könnte, erscheint nicht erwiesen, da wir bei allen anderen Würfen — sowohl im Zimmer als auch im Freien —, auch ohne Vitamingaben, ähnliches nie wieder beobachtet haben.

Auffällig war, daß die im Freien geborenen und aufgewachsenen Junghamster im Durchschnitt größer und schwerer wurden (ein ♂ erreichte ein

Höchstgewicht von 42 g) und eine bessere Fellbeschaffenheit aufwiesen als die im Zimmer aufgezogenen. Auch die Vermehrungsrate war im Freien größer als die im Hause: Im Freien erhielten wir in 11 Monaten sechs Würfe mit zusammen 39 Jungen, was 6,5 Jungen pro Wurf und 3,5 Jungen pro Monat entspricht. Im Zimmer ergaben sich in 16 Monaten sechs Würfe mit im ganzen 25 Jungen, also nur 4,2 Junge pro Wurf oder 1,6 pro Monat. Demnach ist anzunehmen, daß allgemeine Umweltfaktoren (Temperatur, Luft- und Bodenfeuchtigkeit, Belichtung u. dgl.) bei der Haltung und Fortpflanzung der Zwerghamster eine Rolle spielen können (s. auch Y e r g a r i a n 1956, C h a n g und W u 1938).

Von den 64 bei uns geborenen Jungen wurden 38 von zwei der am 14. 2. 1955 aus Boston erhaltenen Weibchen (♀ 1 und ♀ 2) und 26 von drei Weibchen, die bei uns geboren waren (♀ 3 bis 5) geworfen. In Tabelle 2 sind die Daten für die einzelnen Würfe aufgeführt.

Tabelle 2

♀ Nr.	Geburtsdaten der ♀♀	Alter der ♀♀	Wurfdaten	Anzahl der Jungen pro Wurf
1	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 6 Mon.	8. 5. 1955	1
1	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 7 Mon.	2. 6. 1955	6
1	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 8½ Mon.	13. 7. 1955	4
1	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 10½ Mon.	15. 9. 1955	5
1	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 17½ Mon.	11. 4. 1956	6
2	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 9 Mon.	ca. 3. 8. 1955	5
2	ca. Okt./Nov. 1954	ca. 10 Mon.	ca. 1. 9. 1955	7
3	15. 9. 1955	ca. 5 Mon.	21. 2. 1956	3
4	15. 9. 1955	ca. 7½ Mon.	3. 5. 1956	5
5	ca. 5. 10. 1955	ca. 7½ Mon.	17. 5. 1956	9
5	ca. 5. 10. 1955	ca. 8½ Mon.	11. 6. 1956	9
				64

Aus Tabelle 2 läßt sich errechnen, daß im Durchschnitt 5,3 Junge auf einen Wurf, 2,4 Würfe auf ein ♀ und 12,8 Junge auf ein ♀ kommen. Nach unseren bisherigen Beobachtungen, die im großen und ganzen mit den Literaturangaben (Y e r g a r i a n 1956, C h a n g und W u 1938) übereinstimmen, werden die Zwerghamster in einem Alter von etwa fünf Monaten fortpflanzungsfähig und dauert die Trächtigkeit etwa 19 Tage. Das Höchstalter soll in Gefangenschaft etwa drei Jahre sein (persönliche Mitteilung von Dr. Y e r g a r i a n). Als Durchschnittsgewichte für erwachsene Tiere ermittelten wir bei ♂♂ 37 und bei ♀♀ 30 g. Der Mittelwert für die Geburts-

gewichte betrug 1,8 g. Die Gewichtsentwicklung während der ersten 2½ Monate zeigt Abb. 6.

Die Aufzucht der Jungen durch die ♀♀ erfolgt in der Regel so wie bei den übrigen bekannten Hamsterarten. Im allgemeinen pflegen die Mütter die Kinder sehr sorgfältig. Sie verlassen in der ersten Zeit das Nest nur selten. Aus dem Nest geratene Junge werden alsbald eingetragen. Nach stärkerer Beunruhigung wird der ganze Wurf in ein anderes Nest transportiert (Abb. 7). Einige vorläufige Daten über die körperliche Entwicklung und über das Verhalten der Zwerghamster geben Tabelle 3 und Abb. 8 bis 10 wieder.

Tabelle 3

Abb.	Lebensalter der Jungen	Körperliche Beschaffenheit und Verhalten.
8	1 Tag	Augen und Ohren geschlossen. Ganz nackt. Dunkelrosa.
	3— 4 Tage	Farbmuster der Erwachsenen zu erkennen.
9	4 Tage	Flankenorgane mit weißen Haaren.
	5— 6 Tage	Bauchseite mit weißem Flaum.
	8 Tage	Geschlossenes Fellchen.
	9 Tage	Vor den weißen Haaren der Flankenorgane erscheinen schwarze.
	11 Tage	Erstes Fressen von Haferflocken und „Hamstern" in den Backentaschen.
10	13 Tage	Erstes Fressen von Gemüse.
	13—15 Tage	Augen und Ohren öffnen sich.
	20 Tage	Junge nicht mehr saugend beobachtet.
	24 Tage	Die Mutter benutzt für sich allein ein „Ausweichnest".
	etwa 30 Tage	Descensus testiculorum bei den jungen ♂♂

Zusammenfassung

Die Haltung und Aufzucht von grauen chinesischen Zwerghamstern (*Cricetulus barabensis griseus* A. Milne-Edwards 1867) wird geschildert. Sie gelang nur in größeren Käfigen mit besonderen Schutzeinrichtungen für die ♂♂, weil die nicht-begattungsbereiten ♀♀ die ♂♂ meist angreifen und oft töten. Die ♀♀ sind in einem Rhythmus von etwa vier Tagen nur für kurze Zeit begattungsbereit. Die Zucht gelang in Freilandkäfigen besser als im Zimmer. Es wurden in der Beobachtungszeit (zwischen Februar 1955 und Juni 1956) von fünf ♀♀ 12 Würfe mit zusammen 64 Jungen erhalten. Die

größte Jungenzahl in einem Wurf war neun. Bis auf ein Jungensterben bald nach der Zeit des Augenöffnens und der ersten selbständigen Aufnahme fester Nahrung der Jungen in drei Würfen eines ♀ (dem elf Junge zum Opfer fielen), vollzog sich die Aufzucht ohne Schwierigkeiten. Einige Daten über die körperliche Entwicklung und das Verhalten der Jungen werden angeführt.

Literatur

Allen, G. M., (1940). — The Mammals of China and Mongolia. Central asiatic expeditions. — New York.

Argyropulo, J. A., (1933). — Die Gattungen und Arten der Hamster (*Cricetinae* Murray, 1866) der Paläarktik. — Z. f. Säugetierkd. 8, 129—149.

Chang, C. Y. und H. Wu, (1938). — Growth and reproduction of laboratory bred hamsters, *Cricetulus griseus*. — Chin. J. Physiol. **13**, 109.

Eibl-Eibesfeldt, I., (1953). — Zur Ethologie des Hamsters (*Cricetus cricetus* L.). — Z. f. Tierpsych. **10**, 204—254.

Herter, K. u. G. Lauterbach, (1955). — Die Überwinterung syrischer Goldhamster (*Mesocricetus auratus* Waterh.) in Norddeutschland. — Z. f. Säugetierkd. **20**, 37—54.

Kittel, R., (1952). — Der Goldhamster. — Neue Brehm-Bücherei Heft 88. Leipzig u. Wittenberg.

Yergarian, G., (1956). — The Striped-back or Chinese Hamster, *Cricetulus griseus*. — Mitteilung der Children Cancer Research Foundation, Boston, Mass. (Manuskript).